

# Clinical psychological and economic aspects of pregnancy care in women with a history of preeclampsia or HELP syndrome

Citation for published version (APA):

van de Venne-Delahaie, D. H. L. (2014). *Clinical psychological and economic aspects of pregnancy care in women with a history of preeclampsia or HELP syndrome*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20141127dv>

## Document status and date:

Published: 01/01/2014

## DOI:

[10.26481/dis.20141127dv](https://doi.org/10.26481/dis.20141127dv)

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## Nederlandstalige samenvatting



In **hoofdstuk 1** van dit proefschrift worden de zwangerschapsaandoeningen pre-eclampsie en het HELLP syndroom, het vóórkomen, het herhalingsrisico in een volgende zwangerschap en de mogelijkheid om een herhaling te voorspellen kort geïntroduceerd. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de specifieke doelstellingen en inhoud van het proefschrift.

Bij preëclampsie is er naast hoge bloeddruk in de zwangerschap ook sprake van eiwitverlies in de urine. Het HELLP-syndroom staat voor “Hemolysis, Elevated Liver enzymes en Low Platelets”. Dit betekent dat er sprake is van een verhoogde afbraak van rode bloedcellen en een gestoorde leverfunctie. Daarnaast is er een tekort aan bloedplaatjes, waardoor de bloedstolling ontregeld raakt. Sommige vrouwen hebben lange tijd weinig of geen klachten, anderen worden in korte tijd ernstig ziek. Pre-eclampsie en het HELLP-syndroom kunnen ook ernstige gevolgen hebben voor het kind, zoals groeivertraging en vroeggeboorte. Hoewel bekend is dat preëclampsie en het HELLP-syndroom ontstaan door onvoldoende werking van de placenta (moederkoek), is de exacte oorzaak nog niet duidelijk. Vrouwen die eenmaal preëclampsie of het HELLP-syndroom hebben doorgemaakt, hebben een verhoogde kans op herhaling in de volgende zwangerschap. Er zijn in Nederland geen klinische praktijk-richtlijnen voor de begeleiding van zwangere vrouwen met een dergelijke complicatie in de voorgeschiedenis. Veelal krijgen deze vrouwen zeer intensieve en kostbare zorg, terwijl dat in de meeste gevallen misschien niet nodig is. Vrouwen met een laag herhalingsrisico zouden misschien reguliere zorg kunnen krijgen, terwijl voor vrouwen met een hoog herhalingsrisico een dergelijke intensieve zorg wel te rechtvaardigen is. Om onderscheid te maken tussen vrouwen met een laag herhalingsrisico en vrouwen met een hoog herhalingsrisico, werd een predictiemodel ontwikkeld. In de PreCare studie werden de effecten van dit predictiemodel verder onderzocht op het gebied van uitkomsten bij moeder en kind, patiënttevredenheid en maatschappelijke en zorgkosten (recidiefkans-geleide zorg, of RGC). Op basis van dit predictiemodel werden vrouwen ingedeeld in Medium Care (MC) of High Care (HC), afhankelijk van het voorspelde individuele risico om een recidief te ontwikkelen. Naderhand werd recidiefkans-geleide zorg vergeleken met de gebruikelijke zorg (CAU) met betrekking tot zwangerschapsgerelateerde zorgkosten en maatschappelijke kosten (zoals ziekteverzuim, informele zorg) en gezondheidsuitkomsten bij moeder en kind en werd de patiënttevredenheid met recidiefkans-geleide zorg onderzocht.

**Hoofdstuk 2** geeft een gedetailleerde beschrijving van de opzet en uitvoering van de studie. De PreCare-studie hanteert een zogenaamd before-after design, waarin zwangerschapsuitkomsten en kosten worden vergeleken tussen de gebruikelijke zorg en recidiefkans-geleide zorg. In het kader van de gebruikelijke zorg wordt gynaecologen gevraagd om de patiënten te behandelen zoals gebruikelijk. Recidiefkans-geleide zorg

bestaat uit twee zorgvarianten passend bij het risico op herhaling van preëclampsie of HELLP, namelijk MC bestaande uit 9-11 polibezoeken, en HC bestaande uit 14-16 polibezoeken plus eventuele additionele diagnostiek. Voor de economische evaluatie met een tijdshorizon van een jaar (begin van de zwangerschap tot 3 maanden na de bevalling) worden twee incrementele kosteneffectiviteitsratio's berekend, waarin de kosten per QALY (voor kwaliteit gecorrigeerde levensjaren) en de kosten per voorkomen nadelige neonatale uitkomst (NICU-opname en/of dood) worden vergeleken.

In **hoofdstuk 3** wordt het zorggebruik in termen van diagnostische testen, polibezoeken, opnames, bevallingen en daaraan gerelateerde kosten beschreven binnen een cohort zwangere vrouwen. Deze vrouwen hadden een vorige zwangerschap gehad die gecompliceerd werd door preëclampsie of HELLP-syndroom en werden in het verleden behandeld volgens de gebruikelijke zorg. Dit hoofdstuk laat ook zien hoe dit zorggebruik samenhangt met zwangerschapsuitkomsten. De analyse was gericht op de uitkomsten en kosten van de moeder vanaf het begin van de zwangerschap tot en met de bevalling, omdat de zorg voor het kind geen deel uit maakt van de zorg door de gynaecoloog. De gemiddelde ziekenhuiskosten per patiënt bedroegen €8.047, met als belangrijkste kostencomponent opnames en polikliniekbezoeken (samen verantwoordelijk voor meer dan 80% van de totale kosten). Kosten waren vooral hoog in geval van vroeggeboorte en/of een recidief preëclampsie of HELLP-syndroom. De praktijkvariatie binnen de gebruikelijke zorg bleek aanzienlijk. Het aantal polibezoeken varieerde van 5 tot 37. Hoewel meervoudige regressieanalyses aantoonde dat er een verband is tussen sommige zwangerschapsuitkomsten en ziekenhuiskosten, blijft het merendeel van de spreiding onverklaard. Een deel van de spreiding wordt mogelijk verklaard door variabelen die niet gemeten zijn in de PreCare studie, zoals patiëntvoorkeuren, voorkeuren en routine van de dokter of lokaal ziekenhuisbeleid. Dit kan er op wijzen dat de zorg voor deze patiëntengroep kan worden verbeterd door het ontwikkelen van een klinische praktijk-richtlijn.

**Hoofdstuk 4** presenteert de economische evaluatie waarin recidiefkans-geleide zorg vergeleken werd met de gebruikelijke zorg op het gebied van kosten, effecten en kosteneffectiviteit. Uitkomsten werden uitgedrukt in kosten per QALY (vanuit een maatschappelijk perspectief) en kosten per voorkomen nadelige neonatale uitkomst (vanuit ziekenhuis perspectief). Vanuit het maatschappelijk perspectief lieten resultaten zien dat RGC niet kosteneffectief was in vergelijking met de gebruikelijke zorg door hogere kosten en lagere QALY's in de recidiefkans-geleide zorg-groep. Bootstrapanalyses toonden aan dat de effectiviteit consistent lager was in de recidiefkans-geleide zorg-groep (99% van de replicaties) met hogere maatschappelijke kosten voor recidiefkans-geleide zorg in ongeveer 80% van de replicaties. Vanuit het ziekenhuis perspectief

bleek dat recidiefkans-geleide zorg juist kosteneffectief was in vergelijking met de gebruikelijke zorg, voornamelijk door lagere ziekenhuiskosten. Sensitiviteits- en sub-groepanalyses lieten zien dat de resultaten robuust waren.

**Hoofdstuk 5** beschrijft de mate van tevredenheid van patiënten in de recidiefkans-geleide zorg-groep, welke factoren hebben bijgedragen aan tevredenheid en of tevredenheid van invloed was op de naleving van de HC en MC protocollen in de PreCare studie. Tevredenheidsscores werden verzameld bij inclusie en 10 dagen na de bevalling met de Nederlandse versie van Ware's Patiënt Tevredenheidsvragenlijst, de PSQ III. Scores waren hoog voor alle subschalen van de PSQ III, wat op een hoge tevredenheid duidt. Er werden geen betekenisvolle verschillen gevonden tussen HC- en MC-patiënten. Echter, na correctie voor mogelijke verstoringende factoren, bleken HC-patiënten significant meer tevreden over "tijd besteed met de dokter" dan MC-patiënten. De verwachtingen, eerdere ervaringen, psychische gezondheidstoestand bij inclusie en ingedeeld worden in HC of MC hadden een significante invloed op tevredenheid. Alleen "tevredenheid met communicatie" bleek een voorspeller te zijn voor de naleving van de protocollen.

**Hoofdstuk 6** biedt een literatuuroverzicht van de relatie tussen preëclampsie of HELLP-syndroom en posttraumatische stress, angst- en depressieve klachten. Een systematisch literatuuronderzoek werd uitgevoerd in PubMed en PsycInfo. Uit 267 resultaten werden uiteindelijk slechts 6 studies geschikt geacht om te includeren in de review. Een checklist werd gebruikt om de data-extractie te vergemakkelijken en de geschiktheid van de artikelen in het licht van onze onderzoeksvragen te evalueren. Studies over depressie (n=6) lieten positieve relaties zien tussen preëclampsie en HELLP-syndroom en het vóórkomen van depressie of de ernst van de depressieve symptomen, maar in de helft van de studies waren de associaties niet statistisch significant. Studies over angst (n=2) toonden hogere scores met betrekking tot de ernst, maar alle associaties waren statistisch niet significant. Studies over posttraumatische stress beschreven in het algemeen een hoger vóórkomen en ernstigere symptomen, maar weer waren deze resultaten vaak niet statistisch significant. Concluderend, hoewel de gerapporteerde relaties niet steeds statistisch significant waren, waren de meeste wel positief. Dit ondersteunt het beeld dat een doorgemaakte preëclampsie of HELLP-syndroom mogelijk effect heeft op het ontstaan van diverse vormen van psychopathologie.

**Hoofdstuk 7** levert ten slotte een samenvatting en een algemene discussie over het onderzoek dat in dit proefschrift is beschreven.

Een belangrijk aandachtsgebied voor toekomstig onderzoek is het ontwikkelen van een verbeterd predictiemodel om vervolgens te onderzoeken of een aangepaste

vorm van recidiefkans-geleide zorg kosteneffectief is ten opzichte van de gebruikelijke zorg. Aandacht voor mogelijke psychopathologie mag hierbij zeker niet ontbreken. Vanwege hoge kosten buiten het ziekenhuis in de huidige vorm van recidiefkans-geleide zorg, zouden toekomstige protocollen ook betrekking moeten hebben op de zorg buiten het ziekenhuis.

Idealiter zouden procesevaluaties voortaan moeten worden uitgevoerd binnen studies, om na te gaan wat de ervaringen zijn van alle betrokkenen (zowel artsen als patiënten) en wat de succesfactoren en knelpunten zijn. Dit zou aan de nieuwe vorm van recidiefkans-geleide zorg gekoppeld kunnen worden.

Voor de clinicus is het belangrijk om alert te zijn op de eventuele ontwikkeling van psychopathologie, omdat preventie en tijdige herkenning kosten kunnen besparen en kwaliteit van leven en patiënttevredenheid kunnen verhogen.